Modern Atom Teorisi - 4

1. **s bloku elementlerinin tamamı ile ilgili;**

I. Metaldir.

II. Küresel simetriktir.

III. Baş grup elementleridir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

2. **Asal gazlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

A) Elektron dizilimi ns^2 np^6 ile sonlanır.

B) Erime ve kaynama noktaları çok düşüktür.

C) Standart koşullarda tek atomludur.

D) Kararlı yapıya sahiptir.

E) Genel olarak bağ yapma özelliği yoktur.

3. **$_9F$ elementi ile ilgili;**

I. Bileşiklerinde (-1, +7) aralığında yükseltgenme basamağına sahiptir.

II. Değerlik elektron sayısı 7'dir.

III. p blokunda yer alır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

4.

☐ p bloku ametalleri iyonik ve kovalent bağ oluşturabilir.

☐ d bloku elementlerinin tamamı metaldir.

☐ f bloku metallerinin birinci yatay sırasına lantanitler denir.

Verilen ifadelerden doğru (D), yanlış (Y) ile sırasıyla işaretlendiğinde aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?

A)	B)	C)	D)	E)
D	D	D	Y	Y
Y	D	Y	D	D
D	D	Y	D	Y

5.

I. NH_3

II. N_2O_3

III. Mg_3N_2

Verilen bileşiklerden hangilerinde azot atomunun yükseltgenme basamağı -3'tür? ($_1H$, $_8O$, $_{12}Mg$)

A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

6. **Aşağıda verilen bileşiklerde altı çizili atomlardan hangisinin yükseltgenme basamağı en yüksek sayısal değere sahiptir?** (Na^+, K^+, Mg^{2+}, Al^{3+}, O^{2-})

A) $Na\underline{N}O_3$

B) $Al\underline{P}O_4$

C) $K\underline{Cl}O_4$

D) $Mg\underline{S}O_4$

E) $\underline{Fe}_2O_3$

7. Elektron dizilimi $ns^2\,np^5$ şeklinde sonlanan elementler ile ilgili;

I. Tamamı ametaldir.
II. 7A grubu elementleridir.
III. Periyodik sistemin p blokunda yer alırlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

8. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinde hidrojenin yükseltgenme basamağı diğerlerinden farklıdır? ($_1H$, $_6C$, $_7N$, $_8O$, $_{11}Na$, $_{17}Cl$)

A) H_2O B) CH_4 C) NH_3 D) NaH E) HCl

9. Temel hal elektron dağılımları verilen elementlerden hangisi karşısında verilen yükseltgenme basamağında bulunamaz?

Element	Yükseltgenme basamağı
A) Sc ..... $4s^2 3d^1$	+3
B) Ti ..... $4s^2 3d^2$	+2
C) Cu ..... $4s^1 3d^{10}$	+3
D) Zn ..... $4s^2 3d^{10}$	+2
E) Fe ..... $4s^2 3d^6$	+2

10. I. $Na\underline{Cl}O_4$
II. $K_2\underline{Cr_2}O_7$
III. $H\underline{Cl}O_3$

Yukarıda verilen bileşiklerdeki altı çizili atomların yükseltgenme basamakları sırasıyla hangi seçenekte doğru verilmiştir? ($_1H$, $_8O$, $_{11}Na$, $_{19}K$)

A) +7, +6, +5 B) +7, +5, +6 C) +5, +6, +7 D) +6, +5, +7 E) +6, +7, +5

11. Aşağıdaki tuzlar suda çözünerek iyonlarına ayrılmıştır.

I. Potasyum sülfat
II. Magnezyum nitrat
III. Sodyum karbonat

Buna göre çözeltide oluşan kök iyonlardaki katyonların yükseltgenme basamaklarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) III > II > I B) III > I > II C) I > II > III D) II > III > I E) I, III, II.

12. Aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>? ($_1H$, $_8O$, $_9F$)

A) 3A grubu elementlerinin yükseltgenme basamağı +3'tür.
B) Hidrojenin metallerle oluşturduğu hidrür bileşiklerinde yükseltgenme basamağı –1'dir.
C) Serbest hâlde atom ve moleküllerin yükseltgenme basamağı sıfırdır.
D) Bir bileşikteki atomların yükseltgenme basamaklarının toplamı sıfırdır.
E) $HClO_2$ bileşiğinde Cl atomunun yükseltgenme basamağı +1'dir.

